

## Lichaamstrillingen



Bij lichaamstrillingen is het hele lichaam in trilling, de trillingen en schokken komen binnen via voeten of zitvlak. Blootstelling aan trillingen en schokken vindt vooral plaats op voertuigen, bijvoorbeeld grondverzetmachines, vorkheftrucks en kranen. Trillingen kunnen schadelijk zijn voor wie eraan wordt blootgesteld. Naarmate werknemers langere tijd en aan intensievere trillingen en schokken worden blootgesteld, neemt de kans op gezondheidsschade toe.

De kans op klachten wordt vergroot door:

- Te snel rijden over een slechte ondergrond.
- Een bestuurdersstoel in slechte staat of verkeerd ingesteld.
- Een slechte zithouding tijdens het rijden.
- Een slecht zicht, waardoor de bestuurder moet draaien en strekken.
- Andere rugbelastende activiteiten, zoals het tillen of dragen van zware lasten.
- Een slechte lichamelijke conditie.

Door blootstelling aan lichaamstrillingen en -schokken:

- Kan men lage rugklachten en rugaandoeningen (zoals een hernia) krijgen.
- Kan vermoeidheid ontstaan.
- Kan men maagklachten krijgen.
- Kan het prestatievermogen verminderen.
- Kan het gebeuren dat werknemers op het moment van blootstelling minder zien en dat hun coördinatie slechter is.

Door de klachten kunnen werknemers vaak minder goed functioneren. Soms kunnen ze geen werk meer uitvoeren waarbij blootstelling aan trillingen en schokken plaatsvindt of waarbij hun rug in meer of mindere mate wordt belast. Uit onderzoek blijkt dat bij werknemers die worden blootgesteld aan lichaamstrillingen en -schokken 1,5 keer vaker arbeidsongeschiktheid door rugklachten (hernia's en vervroegde slijtage van de wervelkolom) voorkomt dan bij personen die niet zijn blootgesteld.

### Welk beroep heeft te maken met lichaamstrillingen?

➔ [Machinist GWW](#)

### Wat zegt de wet- en regelgeving?

#### Wettelijke verplichtingen

#### Arbobesluit: Artikel 6.11A Definities, grenswaarden en actiewaarden

- Hierin worden onder andere grenzen aangegeven voor de mate waarin werknemers mogen worden blootgesteld aan trillingen. Voor lichaamstrillingen gelden de volgende grenzen:
  - Een actiewaarde ( $0,5 \text{ m/s}^2$  over een achturige werkdag): bij overschrijding van de actiewaarde mag de werknemer wel doorwerken, maar moet de

werkgever maatregelen nemen om de trillingen te verminderen.

- Een grenswaarde (1,15 m/s<sup>2</sup> over een achturige werkdag): dit is de absolute bovengrens. Deze grens mag nooit worden overschreden.

### **Arbobesluit: Artikel 6.11B Nadere voorschriften inventarisatie evalueatie, beoordelen en meten**

- Een risicobeoordeling maken om te zien of hun werknemers niet worden blootgesteld aan meer trillingen dan volgens de Europese richtlijn is toegestaan. Als dat wel het geval is, moeten zij maatregelen nemen om de trillingen te beperken.

### **Arbobesluit: Artikel 6.11C Voorkomen of beperken van schadelijke trillingen**

Om de blootstelling aan lichaamstrillingen te voorkomen of verminderen, zijn werkgevers wettelijk verplicht maatregelen te treffen. Hiervoor moeten zij de volgende volgorde aanhouden:

- Allereerst moeten zij proberen te voorkomen dat er sprake is van trillingen en schokken, bijvoorbeeld door:
  - Bij aanschaf of lease te kiezen voor een voertuig of machine die het minste trilt.
  - De machine of het voertuig af te stemmen op de taak en de ondergrond, bijvoorbeeld door ervoor te zorgen dat het terrein of wegdek zo egaal mogelijk is.
  - Ervoor te zorgen dat de rijsnelheid wordt verlaagd.
  - Te zorgen voor ander transport, bijvoorbeeld via een transportband.
- Als trillingen en schokken niet te voorkomen zijn, dan moeten bijvoorbeeld de volgende maatregelen worden genomen:
  - De afstand tussen de machine / het voertuig en de werknemer vergroten, bijvoorbeeld via een afstandsbediening.
  - Damping en verende elementen aanbrengen in machines / voertuigen, zoals een goed geveerde chauffeursstoel en cabine en het onderhouden daarvan.
- Als bovenstaande maatregelen niet mogelijk of niet voldoende zijn, dan moeten maatregelen worden genomen die gericht zijn op de werknemers die aan de trillingen en schokken worden blootgesteld. Bijvoorbeeld door:
  - Pauzes in te lassen en taken af te wisselen.
  - Werknemers regelmatig te laten veranderen van houding. Dat heeft een gunstige invloed op de rugspieren en tussenwervelschijven.
  - Voorlichting te geven over lichaamstrillingen.
  - Werknemers te stimuleren gebruik te maken van hun recht op een PAGO.

### **Arbobesluit: Artikel 6.11D Voorlichting en onderricht**

- Hun werknemers informeren over de wettelijke actie- en grenswaarde.
- Hun werknemers vertellen hoe het met de huidige werksituatie is gesteld, welke gezondheidsschade bepaalde arbeidsmiddelen kunnen veroorzaken en welke maatregelen zijn getroffen om de trillingsniveaus te verlagen.
- Hun werknemers veilige werkmethoden aanleren om de risico's van blootstelling aan trillingen tot een minimum te beperken.

### **Arbobesluit: Artikel 6.11E Arbeidsgezondheidskundig onderzoek inzake trillingen**

- Werknemers hebben recht op een arbeidsgezondheidskundig onderzoek voorafgaand aan de werkzaamheden waarbij zij blootgesteld worden aan mechanische trillingen die gevaren kunnen opleveren en bij klachten bij een collega die op soortgelijke wijze aan trillingen is blootgesteld.

### **Meer informatie**

- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Algemeen](#)
- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Bulldozers](#)
- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Dumpers](#)
- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Graafmachines](#)
- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Funderingsmachines](#)
- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Mobiele kranen](#)
- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Verreikers](#)
- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Walsen](#)

- [A-blad Cabines van mobiele machines in de bouwnijverheid - Wielladers](#)
- [Arbouw-advies Lichaamstrillingen](#)
- [Arbouw-advies Werken met grondverzetmaterieel](#)
- [Poster: Beperk lichaamstrillingen!](#)
- [Trillingen: lichaamstrillingen - werknemersfolder](#)